

Рассмотрено

Школьным методическим объединением учителей математики, информатики и ИКТ и учителей естественно-научного цикла Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4»
Протокол от «20» февраля 2017 г. № 7

Руководитель ШМО _____ Е.В. Гниденко

**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации в 2017 году
по математике в 6 классе**

**Демонстрационный вариант контрольных измерительный материал
для проведения промежуточной аттестации в 2017 году
по математике в 6 классах**

Инструкция по выполнению работы

На выполнение всей работы отводится 90 минут. Работа состоит из трех частей.

Часть А включает 11 заданий (А1 – А11), часть В – 3 задания (В1 – В3), часть С – 2 задания (С1, С2), все задания частей А, В, С требуют развернутого решения.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны в работе. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Правильный ответ в зависимости от сложности каждого задания оценивается одним – Часть А, двумя – Часть В и четырьмя баллами Часть С. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Желаем успеха!

Критерий оценивания работы:

<i>Количество набранных баллов</i>	0 – 8 баллов	9 – 13 баллов	14 – 19 баллов	20 – 25 баллов
Оценка	«2» неудовлетворительно	«3» удовлетворительно	«4» хорошо	«5» отлично

Часть А.

А1. Сократите дробь $\frac{56}{196}$

(1 балл)

А2. Найдите $\frac{2}{3}$ от 60

(1 балл)

А3. В классе 30 учеников, $\frac{3}{5}$ из них – девочки. Сколько мальчиков в классе?

(1 балл)

А4. Точка А(–3) была перемещена на 5 единичных отрезка вправо. Найдите координату точки.

(1 балл)

А5. Найдите сумму: $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$

(1 балл)

А6. Найдите значение выражения: $-\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$

(1 балл)

A7. Выполните умножение: $-9\frac{4}{9} \cdot (-\frac{3}{17})$

(1 балл)

A8. Вычислите частное: $\frac{3}{8} : (-6\frac{3}{8})$

(1 балл)

A9. Найдите значение выражения $|-5,9| - |-2,8|$

(1 балл)

A10. Решите уравнение: $4,6 - x = -2,5$

(1 балл)

A11. Постройте $\triangle MKP$, если $M(-3; 5)$, $K(3; 0)$, $P(0; -5)$.

(1 балл)

Часть В.

B1. Решите уравнение $y : 8,1 = 2\frac{1}{4} : 6\frac{3}{4}$

(2 балла)

B2. Вычислите: $(1,6 + 2\frac{1}{5}) \cdot \frac{10}{19} - (1,7 - 0,8) : (-\frac{3}{7})$

(2 балла)

B3. Для изготовления 18 одинаковых приборов потребовалось 27 г платины. Сколько платины потребуется на изготовление 28 таких приборов?

(2 балла)

Часть С.

C1. Решите уравнение: $1,2 + \frac{3}{10}y = \frac{8}{15}y + 0,78$

(4 балла)

C2. Решите задачу, составив уравнение. В трех сосудах 32 л машинного масла. Масса масла второго сосуда составляет 35% массы масла первого сосуда, а масса масла третьего сосуда составляет $\frac{5}{7}$ массы масла второго сосуда. Сколько литров масла в каждом сосуде?

(4 балла)

Рассмотрено

Школьным методическим объединением
учителей математики, информатики и ИКТ
и учителей естественно-научного цикла
Муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4»
Протокол от «20» февраля 2017 г. № 7

Руководитель ШМО _____ Е.В. Гниденко

**Спецификация контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации в 2017 г. по
математике в 6 классе**

**Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации в 2017 г. по математике в
6 классе**

1. Назначение КИМ:

- оценить уровень усвоения общеобразовательной подготовки по математике учащихся 6 классов;
- итоговый контроль.

2. Документы, определяющие содержание КИМ:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089.
- учебно-методический комплект по математике Виленкин, Н. Я. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2013.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Структура КИМ отвечает системе дифференцированного обучения математике в современной школе.

4. Связь с ОГЭ

Переводная аттестационная работа по структуре и содержанию приближена к новой форме итоговой аттестации в 9 классе. Кодификатор данного КИМ - это кодификатор государственной итоговой аттестации по образовательным программам общего образования в форме ОГЭ.

5. Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа содержит задания по разделам (Таблица 1):

Таблица 1

Темы курса	Тип заданий
Обыкновенные дроби. Делимость чисел	A3
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	A1, A6, A7
Умножение и деление обыкновенных дробей	A2, A4, A8, A9, B2
Отношения и пропорции	B1, B3
Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа	A5, A10, A11
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	A6, A7
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	A8, A9, B2
Решение уравнений	A11, C1, C2
Решение задач	B3, , C2

Всего в работе 16 заданий, из которых 11 заданий базового уровня, 3 задания повышенного уровня и 2 задания высокого уровня. Работа состоит из трех частей: А, В, С.

Часть А направлена на проверку достижения уровня обязательной подготовки. Она содержит 11 заданий. С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятие положительных и отрицательных чисел, модуля числа, пропорции и др.), владение основными алгоритмами (умножения и деления обыкновенных дробей, нахождения неизвестного члена простейшей пропорции, нахождения неизвестного компонента в уравнении, действий с положительными и отрицательными числами).

Часть В содержит 3 задания, при помощи которых проверяется умение применять знания к выполнению заданий, не сводящихся к прямому применению алгоритма. При выполнении заданий части А и В учащиеся также должны продемонстрировать определенную системность знаний и широту представлений, умение выбирать изученные методы для решения конкретной математической задачи, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

Часть С направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом. Она содержит 2 задания высокого уровня сложности, требующих развернутого ответа (с полной записью решения). При выполнении этих заданий учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые обоснования и пояснения.

6. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям способам деятельности

Таблица распределения по КЭС (кодификатор распределения содержания)

Таблица 2

<i>Код по КЭС</i>	<i>Название раздела содержания</i>	<i>Количество заданий</i>
1.	Обыкновенные дроби. Делимость чисел	1
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	3
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
4.	Отношения и пропорции	2
5.	Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа	2
6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	3
7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3
8.	Решение уравнений	3
9.	Решение задач	3

Таблица распределения по КТ – (кодификатор требований)

Таблица 3

№ задания	Тип задания	Контролируемые виды деятельности (умения)	Мах балл за выполнение задания
1.	А	1	1
2.	А	1, 5	1
3.	А	5,6	1
4.	А	10	1
5.	А	9	1
6.	А	9	1
7.	А	3,9	1
8.	А	3, 9	1
9.	А	3, 11	1
10.	А	3, 9,13	1
11.	А	15	1
12.	В	12, 13	2

13.	В	4	2
14.	В	3, 7,8	2
15.	С	13	4
16.	С	3, 5, 6, 14	4

Контролируемые виды деятельности (умения)

1. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.
2. Делители и кратные. Находить делитель числа
3. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.
4. Выполнять совместные арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями.
5. Находить часть от целого и целого по его части.
6. Проценты. Находить процент от величины и величины по ее проценту.
7. Пропорция. Находить неизвестный член пропорции.
8. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.
9. Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.
10. Координатная прямая. Находить координату точки.
11. Находить модуль числа.
12. Выполнять простейшие преобразования буквенных выражений (приведение подобных слагаемых)
13. Решать уравнения методом отыскания неизвестного компонента действия и методом переноса из одной части в другую членов уравнения.
14. Решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом.
15. Координатная плоскость. Уметь строить координаты точек.

7. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Таблица распределения заданий КИМ по уровням сложности:

Таблица 4

<i>Уровень сложности заданий</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Максимальный первичный балл</i>
Базовый (А1 – А11)	11	11
Повышенный (В1, В2, В3)	3	6
Высокий (С1, С2)	2	8
Итого	16	25

8. Продолжительность аттестационной работы.

На выполнение аттестационной работы отводится - 90 минут

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Для оценивания результатов выполнения работ используется общий балл. В таблице 5 приводится система формирования общего балла. Максимальный балл за работу в целом – 25.

Задания, оцениваемые 1 баллом, считаются выполненными верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений, отсутствуют ошибки в вычислениях.

Задания, оцениваемые в 2 балла, считаются выполненными верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений, отсутствуют ошибки в вычислениях.

Задания, оцениваемые в 4 балла считаются выполненными верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений, отсутствуют ошибки в вычислениях согласно критериям.

Критерии оценивания части С

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются различные способы оформления решения, не искажающие его смысла)	Баллы
Выполнены следующие условия:	
-правильно составлено уравнение -правильно преобразовано уравнение - нет ошибок в вычислениях - правильно записан ответ	4
-правильно составлено уравнение -правильно преобразовано уравнение -допущена незначительная вычислительная ошибка <u>ИЛИ</u> -единицы измерений записаны неверно или не записаны	3
- правильно составлено уравнение -имеются ошибки в преобразовании составленного уравнения или вычислительные ошибки	2
В остальных случаях	0

Таблица 5

<i>Максимальное количество баллов за одно задание</i>						<i>Максимальное количество баллов</i>				
Часть А		Часть В			Часть С		За часть А	За часть В	За часть С	За работу в целом
№ 1 – 11	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	11	6	8	25	
1	2	2	2	4	4					

Таблица 6

<i>Количество набранных баллов</i>	0 – 8 баллов	9 – 13 баллов	14 – 19 баллов	20 – 25 баллов
Оценка	«2» неудовлетворительно	«3» удовлетворительно	«4» хорошо	«5» отлично

10. Дополнительные материалы – линейка

Рассмотрено

Школьным методическим объединением
учителей математики, информатики и ИКТ
и учителей естественно-научного цикла
Муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения «Средняя общеобразовательная школа №4»
Протокол от «20» февраля 2017 г. № 7

Руководитель ШМО _____ Е.В. Гниденко

**Кодификатор элементов содержания
контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации по математике в
6 классах**

**Кодификатор элементов содержания
контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации по математике в
6 классах**

Кодификатор разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего, основного общего образования. При его составлении учитывались следующие документы и материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального, основного общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
2. Кузнецов А.В, Примерные программы основного общего образования. Математика. 5-9 класс. [Текст]/ А.В. Кузнецов, -3-е изд., перераб.- М.:Просвещение,2011.-64с- Стандарты второго поколения.
3. Кузнецов, А.В. Примерные программы основного общего образования. Математика. 5-9 класс. [Текст]/ А.В. Кузнецов, М.В. Рыжаков, А.М. Кондаков, В.И. Жохов 3-е изд., перераб.-М.:Просвещение,2011.-64с- Стандарты второго поколения
4. Лысенко Ф.Ф. Математика. 6 класс. Тематические тесты. Промежуточная аттестация [Текст]/ Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулабухова. Издательство: Легион, 2011

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика 6».

Таблица распределения по КЭС (кодификатор распределения содержания)

Код по КЭС	Название раздела содержания	Контролируемые виды деятельности (умения)
10.	Обыкновенные дроби. Делимость чисел	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями. Делители и кратные. Находить делитель числа Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять совместные арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями. Находить часть от целого и целого по его части.
11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
12.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
13.	Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа	
14.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	
15.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	
16.	Решение уравнений	Решать уравнения

		методом отыскания неизвестного компонента действия и методом переноса из одной части в другую членов уравнения Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами Выполнять простейшие преобразования буквенных выражений (приведение подобных слагаемых)
17.	Отношения и пропорции	Пропорция. Находить неизвестный член пропорции. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.
18.	Решение задач	Решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом. 3
19.	Проценты	Проценты. Находить процент от величины и величины по ее проценту.
20.	Координатная прямая. Координатная плоскость.	Находить координату точки. Находить модуль числа. Уметь строить координаты точек.